

# УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОЧИСТКИ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ И КАНАЛОВ

---

Паспорт и инструкция по эксплуатации к моделям:

**B-CLEAN 100, B-CLEAN 150, B-CLEAN 200**



Устройства прочистки дренажных труб используются для устранения различных заторов в трубопроводах. Они соответствуют требованиям жилищного фонда, учреждений образования, предприятий и гражданского машиностроения. Устройства особенно необходимы для прочистки заторов в трубах, вызванных строительными материалами, маслами, химическими составами, домашним мусором и т.д.

Внимание: Использование электрических приборов всегда должно сопровождаться соблюдением основных мер предосторожности с целью уменьшения риска возникновения возгорания, удара током и получения травм.

Перед использованием данного устройства, пожалуйста, прочтите эту инструкцию эксплуатации и сохраните ее.

Прежде чем устройство покинуло завод-изготовитель, была произведена его отладка. Не разбирайте и не собирайте его самостоятельно. Устройство можно использовать после извлечения из упаковки.

## СОДЕРЖАНИЕ

- Краткое введение.....1
- Область применения и эксплуатационные возможности.....3
- Описание основных компонентов и рабочие характеристики.....4-5
- Методы работы.....6
- Специальный гибкий трос и аксессуары.....6
- Специальный бур.....7
- Спецификация аксессуаров.....7-9
- Детальный чертеж механизма и описание составных частей.....9-13
- Эксплуатация и обслуживание.....13
- Безопасное ведение работ .....14-16
- Проблемы и решения.....17

### Тип В-CLEAN 100

- Используется для трубопроводов диаметром Ф32~100 мм., расположенных внутри помещений, длиной до 30м.
- Компактный и легкий. Простой в обращении и экономит силы.

### Тип В-CLEAN 150

- Используется для трубопроводов диаметром Ф20~150 мм., расположенных внутри помещений, длиной до 30м.
- Многофункциональный, высокой мощности с широким областью применения. Может использоваться в соединении с гибкими тросами Ф8, Ф16 и Ф22.

### Тип В-CLEAN 200

- Используется для трубопроводов диаметром Ф50~300 мм., расположенных вне помещений, длиной до 50м.
- Рассчитан на выполнение множества функций и тяжелой работы. Устройство с гибким тросом снабжено колесами. Простой в обращении и экономит силы.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

	<b>B-CLEAN 100</b>	<b>B-CLEAN 150</b>	<b>B-CLEAN 200</b>
Внутренний трубопровод	•	•	
Внешний трубопровод		•	•
Допустимый диаметр (Фмм)	32 – 100	20 – 150	50 – 200
Длина (м)	30	30	50
Характеристики гибких тросов (Фмм. х м.)	16 x 2,5	8 x 5 15 x 2,5 16 x 2,5 22 x 5	30 x 5
Номинальное напряжение (В, переменного тока)	230	230	230
Номинальная частота (Гц)	50	50	50
Входная мощность (Вт)	390	390	1100
Скорость вращения (об/мин)	400	400	700
Класс защиты	IP44	IP44	IP44
Шум (Дб (А))	≤ 75	≤ 75	≤ 75
Масса устройства (кг.)	20,9	43,54	77,56

## ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ И РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

---

- Контрольный выключатель

Для включения/выключения электроцепи и контроля направления вращения троса.

OFF (ВЫКЛ): остановка

FOR (ВПЕРЕД): вращение вперед

REV (НАЗАД): вращение назад

\* Внимание: Перед включением подачи электричества убедитесь, что выключатель находится в положении OFF (ВЫКЛ).

- Рукоятка управления

Опустите рукоятку, чтобы зажать устройство, которое приводит гибкий трос во вращение.

При отпускании рукоятки происходит мгновенная остановка вращения гибкого троса.

\* Внимание: Сила нажатия не должна превышать 20 кг., предпочтительно плавное зажатие гибкого троса. Не используйте устройство усиления.

- Начальное положение «Standby (Режим ожидания)». Вниз – положение «Working (Работа)».

## ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ И РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

---

- Замыкающий винт

Для подключения устройства к креплению гибкого троса диаметром Ф8 и защитной муфты. Поднимите и вставьте винт. Это достаточно просто и быстро.

- Примечание: Для устройств V-CLEAN 100 и V-CLEAN 150 сначала снимите рукав белого цвета, расположенный на задней стенке устройства.
- \* Внимание: Перед установкой гибкого троса, защитной муфты или креплений, необходимо выключить устройство.

- Защитная муфта



Вставьте бур в 67° паз на тросе до полного соединения. Это позволяет сделать соединение более надежным, простым и быстрым.

Предупреждение: Через отверстие в буре должен быть виден выступ наконечника гибкого троса. Использование безопасно только при выступающем наконечнике.

- Отключение гибкого троса

Для отсоединения троса вставьте ключ и нажмите трос обоими руками в направлении, противоположном отверстию в концевой муфте. Это экономит время и силы.

1. Вставьте гибкий трос в отверстие устройства.
2. Подберите соответствующий бур и надежно закрепите его на гибком тросе
3. Установите устройство в подходящем месте ( не прикасайтесь к сточной воде) при этом вставляйте бур и гибкий трос как можно глубже.
4. Гибкий трос должен выступать на 2 – 4 м. от торца устройства. Отсоедините гибкий трос и закройте его при помощи защитной муфты до следующего использования.
5. Вставьте вилку в заземленную однофазную розетку на три отверстия.
6. Включите главный выключатель, при этом трос установки должен вращался по часовой стрелке.
7. Расположите часть гибкого троса (200 – 300 мм) между установкой и началом трубопровода. Нажмите кнопку включения и, удерживая вращающийся трос, вставьте его в трубопровод. Повторяйте данную операцию до полной прочистки трубопровода.
8. После отключения установки удалите гибкий трос из трубопровода. Очистите его от загрязнений и просушите для последующего использования. Предупреждение: не допускайте попадания сточной воды и грязи в установку.
9. После использования дайте установке проработать 2-3 минуты на холостом ходу. Введите смазочное масло в отверстие для масла. Для последующего использования содержите установку в сухом помещении.

### СПЕЦИАЛЬНЫЙ ГИБКИЙ ТРОС И АКСЕССУАРЫ

<p>Соединение гибкого троса диаметром Ф8. Используется для установок GQ-75 и V-CLEAN 150. Длина троса составляет 5 м. Может быть использован в трубах диаметром 20 – 50 мм с обратным коленом.</p>	<p>Эластичный гибкий трос. Комбинация эластичного троса с буром обеспечивают прочность и эластичность, подходящую для труб с маленьким диаметром или с обратным коленом.</p>
<p>Секционный эластичный гибкий трос. Изготовлен из высококачественной пружинной проволоки, обеспечивающей достаточную механическую прочность наряду с изгибной прочностью, прочностью на скручивание и пластичностью. Может быть состыкован до любой длины.</p>	<p>Усиленный гибкий трос. Изготовлен из прочной проволоки. Усиленная механическая и изгибная прочность обеспечивают работу в тяжелых условиях.</p>

<p>Держатель гибкого троса. Используется для хранения гибких тросов.</p>	<p>Защитная трубка. Используется для предотвращения получения травм при вращении гибкого троса и обеспечения личной безопасности.</p>
--	---

### СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИЗНОСОУСТОЙЧИВЫЙ БУР

<p>Прямой спиральный бур. Используется для выявления заторов и места прочистки, как правило на начальном этапе.</p>	<p>Спиральный бур овальной формы. Для обеспечения прохода гибкого троса на сложных участках и прочистки в стесненных условиях. Особо необходим для обеспечения прохода.</p>	<p>Эластичный спиральный бур овальной формы. Для труб с сильными заторами. Имеет хорошую эластичность и успешно выполняет проводящую функцию.</p>
<p>Колоколообразный спиральный бур. Используется на второй стадии, для эффективного удаления блокирующего осадка на стенках труб посредством прямой спиральной прочистки.</p>	<p>Сборный спиральный бур. Используется для улавливания сломанного в трубе гибкого троса или бура.</p>	<p>Четырехугольная режущая насадка особой прочности. Используется для удаления твердых материалов, таких как химический осадок.</p>
<p>Режущая насадка в форме лопаты. Используется для удаления маслянистого налета на стенках труб или на второй стадии для удаления осадка на стенках труб.</p>	<p>Спиральная режущая насадка. Используется для удаления таких заторов, как корни, ветви, строительный мусор и маслянистый налет.</p>	<p>С-образная режущая насадка. Используется для удаления таких загрязнений как маслянистые и мыльные налеты, оседающие на стенках труб.</p>

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АКСЕССУАРОВ

№ по каталогу	Тип	Описание аксессуаров	Единица	Спецификация мм. х м.	Тип применения			
					B-Clean -75	B-Clean - 100	B-Clean - 150	B-Clean - 200
2.0321	F-2-a	Ф8 комбинация гибкого троса	комплект	Ф8 х 5	.			
2.0322	F-2-b	Ф8 комбинация гибкого троса	комплект	Ф8 х 5			.	
2.0131	R-3-1	Секционный эластичный гибкий трос	5,0292 м.	Ф15 х 2,5	.		.	
2.0141	R-4-1	Секционный эластичный гибкий трос	5,0292 м.	Ф16 х 2,5	.	.	.	

2.0142	R-4-2	Секционный эластичный гибкий трос	5,0292 м.	Ф22 x 5				.	
2.0143	R-4-3	Сегментный эластичный трос	5,0292 м.	Ф30 x 5					.
2.0211	T-1-a	Прямой спиральный бур	штука	Ф16	.	.	.		
2.0212	T-1-b	Прямой спиральный бур	штука	Ф22				.	
2.0213	T-1-c	Прямой спиральный бур	штука	Ф30					.
2.0221	T-2-a	Спиральный бур овальной формы	штука	Ф16	.				
2.0231	T-3-a	Эластичный спиральный бур овальной формы	штука	Ф16	.			.	
2.0242	T-4-b	Колоколообразный спиральный бур	штука	Ф22				.	
2.0243	T-4-c	Колоколообразный спиральный бур	штука	Ф30					.
2.0251	T-5-a	Сборный спиральный бур	штука	Ф16	.	.	.		
2.0253	T-5-c	Сборный спиральный бур	штука	Ф30					.
2.0261	T-6-a	Четырехугольная режущая насадка	штука	Ф16	.	.	.		
2.0262	T-6-b	Четырехугольная режущая насадка	штука	Ф22				.	
2.0271	T-7-a	Режущая насадка в форме лопаты	штука	Ф16	.	.			
2.0272	T-7-b	Режущая насадка в форме лопаты	штука	Ф22				.	
2.0273	T-7-c	Режущая насадка в форме лопаты	штука	Ф30					.
2.0281	T-8-a	Спиральная режущая насадка	штука	Ф16	.				
2.0283	T-8-c	Спиральная режущая насадка	штука	Ф30					.
2.0291	T-9-a	С-образная режущая насадка	штука	Ф16	.				
2.0293	T-9-c	С-образная режущая насадка	штука	Ф30					.
2.0315	F-1-e	Держатель гибкого троса	штука	Ф360			.		
2.0316	F-1-f	Держатель гибкого троса	штука	Ф430	.			.	
2.0317	F-1-g	Держатель гибкого троса	штука	Ф500					.
2.0331	F-3-a	Ключ	штука	Ф4	.	.	.		

2.0332	F-3-b	Ключ	штука	Ф6					•
2.0341	F-4-a	Подставка	штука				•	•	
2.0351	F-5-a	Защитные перчатки	штука			•	•	•	•
2.0361	F-6-a	Аксессуары	штука			•		•	
2.0371	F-7-a	Защитная трубка	комплект	Ф32		•	•	•	
2.0372	F-7-b	Защитная трубка	комплект	Ф42					•
2.0391	F-9-a	Буровые кронштейны	штука						•

## ДЕТАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ МЕХАНИЗМА И ОПИСАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

---

В-CLEAN 100 устройство прочистки труб

В-CLEAN 100 Спецификация

№	Наименование	Модель №:	Кол-во	№	Наименование	Модель №:	Кол-во
1	Втулка		2	36	Шайба	Ф3	1
2	Корпус		1	37	Винт	М3*10	2
3	Винт	М10*16	4	38	Соединительная тяга		4
4	Резиновые опоры	Ф30*45 мм АБС пластик	4	39	Винт	М8*16	2
5	Подставка		2	40	Болт	8*20	2
6	Шайба	Ф10	4	41	Шайба	Ф8	2
7	Масленка	Ф6	2	42	Шайба пружины	Ф8	2
8	Защитный щит	Ф40*68 РА6	1	43	Шестигранная гайка	М8	2
9	Натяжитель	М16 пластик	1	44	Болт	Ф4*25	2
10	Винт	М8*20	4	45	Рукоятка в сборе		1
11	Винт	М6*20	2	46	Рукоятка	Ф26*86 пластик	1
12	Пружинная шайба	Ф6	2	47	Соединительный провод	0,75мм <sup>2</sup>	1
13	Шайба	Ф6	2	48	Двигатель	250Вт/ 230 В	1

14	Подставка		1	49	Плоский ключ	4*20	1
15	Ручка	135*72*20мм АБС пластик	1	50	Шкив	Ф31*30мм РА6	1
16	Кабель	0,752/25 Вольт резина	1	51	Трос		1
17	Подставка	130*20*11мм РА6	2	52	Плоский ключ	4*14	1
18	Болт	М6*20	4	53	Ремень	2*71*20 резина	1
19	Шайба	Ф6	4	54	Шкив	Ф114*25мм РА6	1
20	Пружинная шайба	Ф6	4	55	Крышка	Ф50*16 АБС	1
21	Шестигранная гайка	М6	4	56	Подшипник	8205	1
22	Корпус	330*260*49 мм АБС	2	57	Фиксаторы		1
23	Винт	М4*10	8	58	Пружина		3
24	Кольцо	Ф23*14мм резина	1	59	Трос		1
25	Табличка изготовителя	90*40	1	60	Пружинная шайба		2
26	Винт	М4*10	1	61	Регулировочная гайка		1
27	Пружинная шайба	Ф4	1	62	Регулировочная шайба		1
28	Шайба	Ф4	1	63	Защитный щит	58*58*Ф49 мм РА6	1
29	Заземляющий провод	Ф4	1	64	Прокладка	58*58*1,5 мм резина	1
30	Винт	М6*10	1	65	Устройство защиты	58*58*35 мм пластик	1
31	Шайба	Ф6	1	66	Винт	М4*10	4
32	Устройство защиты		1	67	Выключатель	10А/400 Вольт	1
33	Пружинодержатель		1	68	Натяжитель	М12 пластик	4
34	Мощность	10мкФ/400 Вольт	1	69	Корпус	60*50*60 пластик1	1
35	Фиксированная катушка проволоки	Ф4 пластик	2	70	Обозначение	26*40 ПВХ	1

## ДЕТАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ МЕХАНИЗМА И ОПИСАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

В-CLEAN 200 устройство прочистки труб

## В-CLEAN 200 Спецификация

№	Наименование	Модель №:	Кол-во	№	Наименование	Модель №:	Кол-во
1	Корпус		1	36	Натяжитель	M12 пластик	4
2	Винт	M5*35	2	37	Портативный щит	64*74*Ф69 РА6	1
3	Манжета		1	38	Прокладка	74*74*1,5 мм резина	1
4	Винт	M6*50	2	39	Устройство защиты	74*74*40 мм пластик	1
5	Винт	M6*30	2	40	Выключатель	10А/400 Вольт	1
6	Ограничители		3	41	Соединительный провод	1,0 <sup>2</sup> пластик	1
7	Ремень	0 – 528 резина	1	42	Опора		2
8	Шайба	Ф6	3	43	Опорный кронштейн		1
9	Кулисный рычаг		3	44	Винт	M10*30	2
10	Болт	Ф6*45	3	45	Прокладка	M10 пластик	1
11	Болт	Ф2*16	3	46	Болт	M10*45	1
12	Подставка		3	47	Двигатель	750Вт/230В	1
13	Винт	M5*8	3	48	Плоский ключ	8*30	1
14	Пружина		3	49	Шкив		1
15	Виброгаситель		1	50	Виброгаситель		1
16	Прокладка		1	51	Винт	M5*103	3
17	Конус муфты		1	52	Шайба	Ф10	4
18	Подшипник	8112	1	53	Пружинная шайба	Ф10	4
19	Кулачек		1	54	Винт	M10*20	4
20	Ручка		1	55	Фиксированная катушка проволоки		4
21	Шаровой наконечник	Ф40 пластик	1	56	Прокладка	M10	4
22	Панель в сборе		1	57	Пружинная шайба	Ф10	4
23	Винт	M8*30	3	58	Подставка		2
24	Направляющий шкив		2	59	Колесо	70кг 20,32 см	2
25	Болт	8*30	2	60	Кольцо		2
26	Муфта	Ф50*185 пластик	1	61	Прокладка	M12	2
27	Хомут		1	62	Стойка		1
28	Корпус		1	63	Резиновые ножки		2
29	Шарикоподшипник	208	1	64	Винт	M5*10	1

30	Крышка подшипника	Ф86*35 БМС	1	65	Пружинная шайба	Ф5	1
31	Винт	М8*30	1	66	Заземление	Ф5	1
32	Болт ведущего рукава		2	67	Обозначение	26*40 ПВХ	
33	Натяжитель	М16 пластик	1	68	Обозначение	42*28 ПВХ	
34	Кабель	1,0 <sup>2</sup> /250 Вольт	1	69	Обозначение	35*35 ПВХ	
35	Табличка изготовителя	90*45	1				

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Содержите установку в смазанном состоянии. Вводите смазочное масло (#20 и #30) в масленку до и после каждого использования. По завершении работы рекомендуется смазать установку, дав ей предварительно поработать вхолостую 2 – 3 минуты, и ее установку в сухом помещении.
- Не допускайте попадания влаги в электронную часть установки. Не допускается эксплуатация установки в воде. В случае попадания небольшого количества сточной воды в установку, снимите корпус и удалите воду.
- Если изоляционная прочность установки составляет менее 2МΩ, это означает, что в установку попала влага. Для обеспечения личной безопасности и защиты установки от повреждения, прекратите эксплуатацию установки и поместите ее в сухое, вентилируемое место до тех пор, пока изоляционная прочность не станет выше 2МΩ.
- После длительного хранения, проверьте установку на свободное вращение, после чего включите главный выключатель. Если трос установки не приходит во вращение после запуска двигателя или нажатия ручки, то это означает, что установка загрязнена изнутри. Немедленно отключите установку от электросети, чтобы избежать электрического повреждения. Последующая эксплуатация установки допускается только после ее тщательной самостоятельной проверки, либо инспекции у авторизированного дилера.
- После использования гибкого троса и буровых насадок, промойте и просушите их. Смажьте их маслом и содержите их в сухом месте для предотвращения загрязнения.
- Внимание: Для осуществления настройки установки, сбора аксессуаров и выполнения обслуживания выключите и отключите ее от электропитания.
- Внимание: Используйте источники питания с заявленной мощностью и предохранители менее 10А.

1. Содержите рабочее место в чистоте

Загроможденные участки и беспорядок могут явиться причиной травм.

2. Принимайте во внимание рабочую обстановку

Не подвергайте инструменты воздействию дождя.

Не используйте инструмент во влажных или мокрых местах.

Рабочее место должно быть хорошо освещено.

Не используйте инструмент вблизи воспламеняющихся жидкостей и газов.

3. Остерегайтесь удара током

Избегайте контакта с заземленными поверхностями (например, трубы, радиаторы, батареи и холодильные установки).

4. Ограничьте доступ посторонних

Не допускайте людей, и в особенности детей, не задействованных в работе, к месту проведения работ и не позволяйте прикасаться к инструменту и сетевому кабелю.

5. Хранение инструмента

Неиспользуемый инструмент должен храниться сухом закрытом месте не доступном для детей.

6. Не перегружайте инструмент

Не используйте маломощное оборудование для производства более тяжелых работ.

Используйте оборудование только по назначению, например, не используйте режущие насадки для удаления веток и частей деревьев.

7. Используйте подходящее оборудование

Не используйте маломощное оборудование для производства более тяжелых работ.

Используйте оборудование только по назначению, например, не используйте режущие насадки для удаления веток и частей деревьев.

8. Носите спецодежду

Не выполняйте работы в свободной одежде и украшениях, т.к. они могут застрять в движущихся частях оборудования.

Работы вне помещений выполняйте в защитной обуви.

Используйте головной убор, чтобы убрать длинные волосы.

9. Используйте средства индивидуальной защиты

Используйте защитные очки.

Используйте маску или респиратор при работе в условиях загрязнения.

10. Подключите грязеулавливающее оборудование

Если инструмент оборудован для подключения оборудования улавливающего и собирающего грязь, убедитесь, что оно подключено и правильно работает.

11. Не перегружайте кабель

Не выдергивайте кабель из розетки. Содержите кабель вдали от источников тепла, масел и острых углов.

## **БЕЗОПАСНОЕ ВЕДЕНИЕ РАБОТ**

---

### 12. Безопасное ведение работ

По возможности используйте рабочие перчатки и подобные средства защиты для проведения работ. Это безопаснее выполнения работ голыми руками.

### 13. Не перенапрягайтесь

Примите нужное рабочее положение и сохраняйте равновесие.

### 14. Аккуратно обращайтесь с оборудованием

Содержите режущие насадки в чистом и заточенном виде для более безопасного и надежного использования.

Следуйте инструкции при смазывании и замене аксессуаров.

Периодически проверяйте провода и, в случае необходимости, производите их ремонт в авторизованном сервисном центре.

Периодически проверяйте шнур-удлинитель и производите замену в случае необходимости.

### 15. Отсоединяйте инструмент

В случае если инструмент не используется, то перед проведением обслуживания или при замене таких аксессуаров, как ножи, насадки для бурения и режущие насадки, отключите оборудование от электропитания.

### 16. Убирайте ключи настройки и гаечные ключи

Возьмите за правило проверять оборудование на предмет отсутствия настроечных и гаечных ключей перед включением.

### 17. Избегайте непреднамеренного запуска оборудования

Убедитесь, что выключатель находится в положении «OFF (ВЫКЛ)», когда оборудование подключено к электропитанию.

### 18. Используйте удлинители, пригодные к использованию вне помещений

При использовании инструмента вне помещений, используйте только те удлинители, которые предусмотрены к такому использованию и имеют соответствующую маркировку.

### 19. Будьте бдительны

Следите за своими действиями, сохраняйте здравый смысл и не проводите работы в состоянии усталости.

### 20. Проверяйте оборудование на отсутствие повреждений

Перед использованием инструмента, убедитесь, что он будет работать правильно и выполнять свои рабочие функции.

Убедитесь, что подвижные части, а также все прочие факторы, способные повлиять на работу оборудования плотно прилегают, закреплены и находятся в целостности.

Если иного не предусмотрено в инструкции, устройство защиты или любая другая деталь должны быть тщательно отремонтированы или заменены авторизованным сервисным центром.

Производите ремонт неисправных выключателей только на авторизованном сервисном центре.

Не используйте оборудование при неисправном выключателе.

## **БЕЗОПАСНОЕ ВЕДЕНИЕ РАБОТ**

---

### 21. Внимание

Использование любых аксессуаров или приложений, не предусмотренных данной инструкцией, может привести к риску получения травм.

22. К ремонту оборудования допускайте только квалифицированный персонал

Использование данного электронного прибора влечет за собой обязательное соблюдение правил безопасности. Ремонт должен осуществляться только квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запасных частей, несоблюдение правил может повлечь за собой травмирование человека, применяющего инструмент.

23. Необходимо использовать заземленную однофазную розетку на три штыря.

24. Заторы в трубах могут привести к проливу воды. При использовании устройства для прочистки труб в мокрых условиях, необходимо соблюдать соответствующие меры безопасности, такие как защита от утечки электричества, размещение установки на сухом участке. Также оператор должен носить защитные перчатки, обувь или стоять на защитном коврике.

25. Используйте надежный источник питания и соответствующий предохранитель. Не используйте металлический провод вместо предохранителя.

26. Не выдергивайте провод при передвижении установки или отключении ее от электросети.

27. Будьте особо внимательны при работе в стесненных условиях (таких как бойлерная, внутренний трубопровод, влажные помещения и т.д.)

28. Запрещается разборка и ремонт оборудования неквалифицированным персоналом.

29. По окончании работы, сначала отключите электропитание, после чего можно производить очистку оборудования и его обслуживание.

30. Не допускайте попадания воды во время работы и чистки оборудования. В случае попадания воды, просушите оборудование перед следующим использованием.

31. Эксплуатация поврежденного оборудования запрещена.

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

### Проблемы, встречающиеся при работе оборудования

Выявление	Причина	Решение
Трос не вращается после включения установки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Плохо подключен</li> <li>• Сгорел предохранитель</li> <li>• Главный выключатель не включен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, надежно ли подключен кабель</li> <li>• Замените предохранитель</li> <li>• Включите главный выключатель</li> </ul>
После включения установки слышен шум, но трос не вращается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трос заржавел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Немедленно выключите главный выключатель и отсоедините подачу электричества. Откройте установку и удалите ржавчину.</li> <li>• Отправьте оборудование авторизированному дилеру для диагностики и ремонта.</li> </ul>
После включения установки и нажатия ручки гибкий трос не вращается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трос заржавел</li> <li>• Зажим изношен или ослаблен</li> <li>• Ручка нажата не до конца</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Откройте корпус установки, чтобы удалить ржавчину и смажьте ее.</li> <li>• Замените зажим</li> <li>• Сильно нажмите на ручку, чтобы зажать гибкий трос.</li> <li>• Отправьте оборудование авторизированному дилеру для диагностики и ремонта.</li> </ul>
Проверка металлического корпуса индикатором показывает, что корпус электрически заряжен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не используется однофазная розетка на три вилки.</li> <li>• Используется однофазная розетка на три вилки, но без заземления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте заземленную однофазную розетку на три вилки.</li> <li>• При невозможности использования однофазной розетки на три вилки, используйте необходимое заземление.</li> </ul>
Нагрев установки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая внешняя температура</li> <li>• Продолжительное использование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не является повреждением. Можно использовать установку далее.</li> <li>• Приостановите работу, после чего можно продолжать эксплуатацию.</li> </ul>

Дата продажи \_\_\_\_\_

**Гарантийный ремонт: 24 месяца с даты поставки.**

**Сервисный центр: г. Минск, ул. Слободская, 95**

**Тел.: +37517 2562255, +37529 6791520, +79152400700**